

GY

GARTNERYRKET

3 - 2015

6. MARS

Økologisk løk

Bladlus og trips

Brannstudie



mengder ulike sprøytemidler og gjødsel, har han investert i maskiner som kan gjøre mange operasjoner samtidig, over et bredt areal. For eksempel har han sprøyteutstyr som kan kjøre 12 ulike midler på ulike programmer gjennom ulike dyser.

SPARER

Ved å sprøyte og gjødle mer nøyaktig etter behovet regner van den Borne at han sparer 150€ per hektar, noe som for hele hans areal beløper seg til rundt 600.000 kroner per år. Kanskje er ikke det all verden for et bruk på den størrelsen, og kanskje går mye av den vinningen opp i hva det koster å gjøre disse tiltakene, men dette er bare en av flere bonuser. Større avlinger og bedre kvalitet på potetene er andre eksempler.

HØSTING

Ved høsting er van den Borne nøye med å registrere, veie, måle og vurdere potetene fra de ulike feltene, og sammenligne resultatene med alle de andre dataene fra feltet. På den måten lærer han hva som har fungert og hva som skal gjøres annerledes i en tilsvarende sesong et annet år. I tillegg får han da en oversikt over hvor han kan høste til de forskjellige kundene, hvor han bør bytte sort, hvor han bør høste først og sist, etc.

- Det er mye arbeid og det koster en god del. I tillegg er det ikke så lett å håndtere alle dataene før vi får utviklet metoder og programmer som kan gjøre det mer oversiktlig. Kanskje tjener jeg ikke all verden på det heller, foreløpig. Mye av det jeg sparer bruker jeg på å kjøpe nye droner og annet utstyr. Nå har det seg heldigvis sånn at jeg synes dette er veldig morsomt å holde på med, og jeg er ikke tvil om at dette er måten å drive på i fremtiden, fastslår Jacob van den Borne. ■

Økonomi i økologisk løkproduksjon

Landbruksdirektoratet melder om økende etterspørsel og omsetning av økologiske grønnsaker og mener det er potensiale for å øke den norske produksjonen. Økt omsetning skjer både i dagligvarehandelen og i andre salgskanaler som for eksempel storhusholdninger, Bondens marked og abonnementsordninger. Hvorvidt det er interessant for norske grønnsakprodusenter å øke produksjonen av økologiske produkter eller eventuelt legge om til økologisk drift, er blant annet et økonomisk spørsmål. I denne artikkelen presenteres økonomiske kalkyler for økologisk løkproduksjon basert på tre tenkte gårder.

Kari Bysveen, NLR, Martha Ebbesvik og Kirsty McKinnon, Bioforsk Økologisk

Landbruksdirektoratet sin rapport Produksjon og omsetning av økologiske landbruksvarer, konkluderer i oppsummeringen for 1.halvår i 2014 at omsetningstrenden med økt vekst fortsetter. Noen aktører hevder at 2014 har vært deres beste omsetningsår noensinne. Det blir gitt tydelige signaler om at det er et potensiale for å øke den norske økologiske produksjonen av grønnsaker. En forutsetning for økt omsetning er imidlertid at det er stabil varetilgang og god kvalitet over tid.



Foto: Kari Bysveen

Forrige sesong hadde Bama norsk økologisk rødløk ut februar og gul løk ut mars, men dette varierer fra sesong til sesong. Normalt starter sesongen siste halvdel av september for både rød og gul løk. Over 95 % av løken omsettes som pakket vare i strømper eller nett og snittprisen pr kg siste år til produsent var 24,55 for gul og 33,90 for rød. Prisene var for ferdig pakket vare hentet hos produsent.

ØKONOMI - MANGE FAKTORER SPILLER INN

Mulighetene for å oppnå et godt økonomisk resultat er knyttet til mange faktorer. God avling, gode omsetningsmuligheter og god pris er utslagsgivende faktorer. Gode avlinger med god kvalitet er mulig, forutsatt at dyrkeren har gode kunnskaper om kulturen som dyrkes. Hvis agronomien er god kan vi regne samme avling i økologisk som konvensjonelt. Klimatiske

EMMALJUNGA
Jord & Torv A/S
Din partner på jorden
telefon: 6798 9090, 9056 5657

forhold gir størst utslag, spesielt for økologisk. Ideelle forhold kan gi avling på 3 t/daa med en salgsavling på 2-2,5 t/daa.

Dyrking av løk er ikke den enkleste av grønnsakproduksjonene og fallhøyden kan derfor være stor ved agronomiske feilgrep. Dyrking av økologisk løk innebærer spesiell oppmerksomhet rettet mot tiltak for å begrense omfang av løksykdommer og tiltak for å regulere ugras. Gråskimmel er en utfordring, og den kan føre til store tap på lager. Rotugras bør tas i året eller årene før dyrking av løk. Gjentakende stubbharving og avslutning med en god pløgsle, sulter ut og graver ned rotugras som kveke, dylle og tistel. Direktetiltak mot ugras må utføres korrekt og til rett tid. Det vil redusere kostandene med luking. Bruk av duk for å hindre løkflue er ikke vanlig i storskala dyrking av løk. Duken skader lett de skjøre løkbladene. Anbefalte tiltak er fjerning av angrepne planter og god avstand til fjorårets løkfelt. På mindre arealer kan duk kombinert med bøyler være aktuelt. Kostnad med duk er lagt inn i kalkyleeksempelet 1. Valg av hensiktsmessige maskiner og redskaper som er tilpasset produksjonsnivået har også betydning for det økonomiske resultatet likeså kompetansen til arbeidsfolk og driftsledere. Av maskiner som er vanlig å bruke i løkproduksjon har vi utelatt løkavtopper i kalkylene. Det anbefales å ikke bruke denne maskinen i økologisk løkdyrking fordi det kan føre til større angrep av gråskimmel.

Økonomiske resultater er vanskelig å beregne nettopp fordi så mange faktorer virker inn. Økonomi påvirkes av resultater det enkelte år, men også av tiltak (for eksempel innen ugrasregulering) som er utført foregående år. Slikt er utfordrende å tallfeste.

Kalkyler kan likevel være veiledende. Her er det laget kalkyler for tre ulike, tenkte driftssystem.

DE TRE EKSEMPLENE OG FORUTSETNINGENE FOR KALKYLENE

I kalkylene for alle eksemplene er det forutsatt at agronomien er god, spesielt at tiltak er gjort til rett tid. Dårlig utført jordarbeiding, radrensing osv., medfører også som regel høyere arbeidskostnader med økt manuell ugrasregulering. Arbeids-

kostnader til grønngjødsel er ikke med i denne kalkylen. For innkjøpt gjødsel er beregningene gjort på økologisk, pelletert hønsegjødsel (Grønn Øko). Bruk av sette-løk er det vanligste her i landet og de økonomiske kalkylene er gjort utfra denne driftsmetoden.

Salgbar avling av kepaløk varierer fra 1,5 – 3 t/daa. I beregningene har vi gått ut fra en salgbar avling av gul løk på 2 t/daa.

Tallmaterialet er hovedsakelig hentet fra NILE, Handbok for driftsplanlegging

2014/2015, Jordbruksinformasjon 25-2008 fra Jordbruksverket, ulike forhandlere og fra registreringer utført av Bioforsk og Norsk Landbruksrådgivning.

EKSEMPEL 1 – SMÅSKALA, ALLSIDIG GRØNNSAKPRODUKSJON

I dette eksempelet er det allsidig grønnsakproduksjon på 14 daa, med et syvårig vekstskifte som inkluderer ett år med grønngjødsel. Det dyrkes 1 daa kepaløk og i tillegg til grønngjødsel kjøpes det inn

BLIKK-FANG



TEKU® FLEX+

TEKU® FLEX+ garanterer at du får noe flott å vise frem – takket være det førsteklasses trykket.

Bli kjent med TEKU® FLEX+: den nye og unike påtrykksmetoden for utmerket egenreklame.

- ✦ Fleksible partistørrelser.
- ✦ Intense, briljante farger.
- ✦ Profesjonell utforming av blomsterpotter med påtrykk.
- ✦ Fototrykk på potter i alle slags farger.
- ✦ Foredling gjennom lakker.
- ✦ Utelukkende uskadelige fargestoffer.
- ✦ Bestilling av prøver og katalog: Tlf. +45 63 10 21 00.

Fordi TEKU® gjør forskjellen.



PÖPPELMANN

TEKU®

Pöppelmann Plastik Skandinavien ApS · Magnoliavej 10.1.tv. · 5250 Odense SV · Danmark
Tlf. +45 63 10 21 00 · Fax +45 63 10 21 01 · teku-skan@poeppelemann.com



Flammer for tre senger.

gjødsel. Mekaniseringen er manuell og løken selges direkte i gårdsbutikk og på Bondens marked. Karakteristisk for denne typen småskalaproduksjon er høye arbeidskostnader til både produksjon og omsetning. En kan til gjengjeld forvente seg høyere pris for produktene enn ved levering til grossist.

Det er kjøpt både brukte og noen nye småredskaper, og investert i kjøle og luft-avfukter i eksisterende bygning. Totalinvesteringen på gården er 631 600 kr, av dette er 45 114 kr belastet løkdyrking. Hele investeringen er lånefinansiert til 5 % rente.

EKSEMPEL 2 – STØRRE AREAL, MER SPESIALISERING

I dette eksempelet er gården på 70 daa, hovedsakelig med grønnsaker. Det er mer spesialisering og mekanisering enn i eksempel 1. Det dyrkes 10 daa kepaløk i et syvårig vekstskifte. Ett av skiftene er kløvereng til fôrproduksjon for å opprettholde god jordstruktur og sikre nitrogenforsyningen på gården. Det kjøpes inn gjødsel. Gården har lager i eksisterende bygning.

Løken leveres til butikk. Det er investert i både nye og brukte redskaper

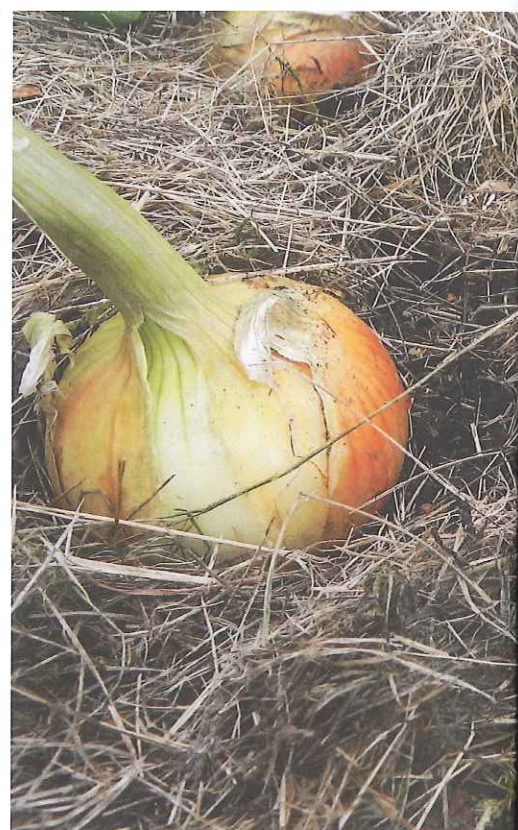
(blant annet jordarbeidingsmaskiner, bedfres, løksetter, seksjonsfres, flamme- og vanningsutstyr, strenglegger sorterings- og pakkeutstyr). Eksisterende bygninger brukes til lager etter investering i kjøle- og tørkeanlegg. Totalinvesteringen på gården er 2 175 140 kr, av dette belastes 1 603 430 kr løkdyrking. Hele investeringen er lånefinansiert til 5 % rente.

EKSEMPEL 3 – STORSKALA, EGET LAGER OG PAKKERI

I dette eksempelet drives 50 daa løk på leid, omlagt jord på en husdyrgård. Løk-areal inngår i vekstskiftet på gården. Produsenten har egne spesialmaskiner, lager og et pakkeri som pakker forbruks-pakninger i løknett på 0,4 kg. Disse leveres direkte til butikk.

Det er investert i maskiner, lager og pakkeri med utstyr til pussing, sortering og pakking for til sammen 5 008 500 kr. Avskrivningstid på lagerbygg er 20 år. Hele investeringen belastes løkdyrking og er lånefinansiert.

Det er regnet med 10 års avskrivningstid på maskiner og lånerente på 5 %.



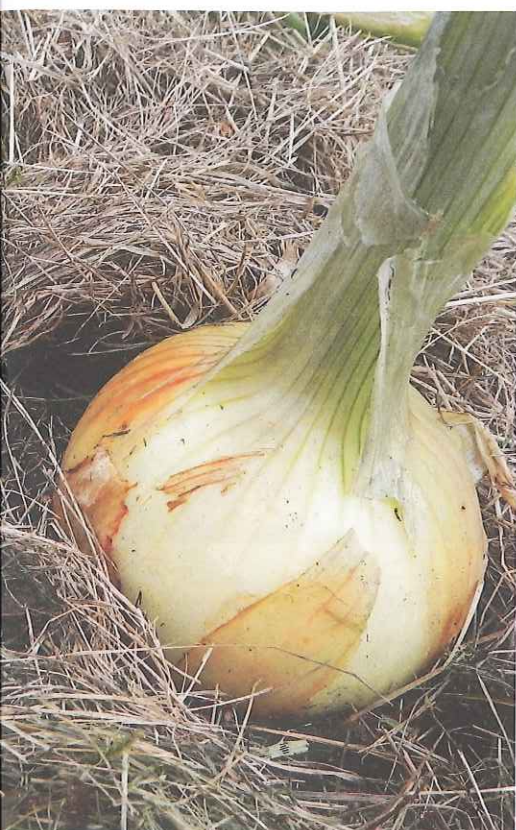
Kepaløk. Foto: Kirsty McKinnon.

Kostnader til grønngjødsel er omtrent på nivå med tilskudd som gis til grønngjødsel i økologisk drift, og er ikke tatt med i tabellen. Timeprisen på arbeid er 200 kr (inkl. sosiale utgifter) i kalkylene. Ved å bruke andre timesatser, vil resultatene endres.

Eksempel 2 kommer best ut målt som kr per dekar, deretter eksempel 3 og dårligst eksempel 1. I eksempel 1 med mye manuelt arbeid, er arbeidskostnadene forholdsvis store i forhold til i de andre eksempel-gårdene som er mere mekaniserte. Resultatet for eksempel 3 kan bedres ved å kjøpe noe mer brukt utstyr til sortering og pakking enn det vi har kalkulert med. I eksempel 3 utgjør investeringene i pakkeri med utstyr for sortering en stor del av de faste kostnadene. Med for eksempel felles pakkeri istedenfor eget, hadde eksempel 3 fått mye bedre sluttresultat. Fellespakkerier begynner å bli mer vanlig, husk at også disse må godkjennes av Debio.

LEGG OM TIL ØKOLOGISK PRODUKSJON?

For konvensjonelle grønnsakprodusenter som tenker på omlegging til økologisk drift, er det et godt tips å ta kontakt med



RESULTAT

	Eksempel 1	Eksempel 2	Eksempel 3
	1 dekar	10 dekar	50 dekar
Salgsavling, kg/daa	2 000	2 000	2 000
Pris økologisk løk, kr/kg	24,55	24,55	24,55
Salgsinntekt løk, kr	49 100	491 000	2 455 000
AK-tilskudd, sone 1-5, kr	1 000	10 000	50 000
Arealtilskudd økologisk, kr	740	7 410	37 050
Sum inntekter, kr	50 840	508 410	2 542 050
Variable kostnader:			
Stikklok. 130 kg/daa	40	39 000	195 000
Fiberduk. Varer i 2,5 år	530		
Propan til flammning	280	2 790	13 950
Grønn Øko 5,5% N. 180 kg/daa x 2,50 kr/kg	450	4 500	22 500
Kalk. 540 kg hvert 8.år	60	580	2 910
Kasser. 800 kg, 700 kr/kasse. Varer i 7 år	250	2 500	12 500
Ifco kasser 15 kg	50	2 000	10 000
Tørking. 0,10 kr/kg	200	16 000	80 000
Løknnett 400g. 0,32 kr/stk inkl etikett og klips	1 600		
Frakt. 0,70 kr/kg	1 500	15 000	70 000
Avgift til Debio. Arealavg. + grunnavgift	150	310	2 010
Avgift til deponi. 0,80 kr/kg		16 000	80 000
Diverse	80	750	3 750
Sum variable kostnader	5 190	99 430	492 620
Dekningsbidrag (DB I)	45 650	408 980	2 049 930
Arbeidskostnader:			
All jordarbeiding	520	5 190	26 160
Setting	7 600	20 000	100 000
Ugrasregulering, flammning, hakking, lusing	5 900	47 000	235 000
Håndtering duk	400		
Vanning og annet arbeid	480	4 080	7 000
Høsting og innkjøring	6 800	2 670	13 330
Sortering og pakking	6 400	13 330	66 670
Sum arbeidskostnader	28 100	92 270	448 160
Faste kostnader og avskrivninger:			
Kostnader til diesel	960	7 200	35 400
Avskriv. Kjøle/tørke, lager- og pakkeribyg	3 000	2 860	100 000
Avskrivninger traktor, jordarbeidingsutstyr	1 060	4 700	75 460
Avskrivninger løkutstyr		11 100	19 250
Avskrivn. Pusse-, sorterings- og pakkeriutstyr		61 620	77 260
Vedlikehold. 3 %	450	48 100	150 260
Jordleie. 2241 kr/daa			112 050
Sum faste kostnader	5 470	135 580	569 670
DB II (DB I minus arbeidskostnader minus faste kostnader)	12 080	181 130	1 031 600
Rentekrav. 5 %	2 260	15 540	250 430
Driftsenhetens arbeidsfortjeneste	9 820	165 590	781 170

Norsk landbruksrådgivning. Gjennom prosjektet «Økologisk førsteråd», kan gårdbrukere få en vurdering av mulighetene for omlegging til økologisk drift med utgangspunkt i gårdens ressurser og gårdbrukernes mål. Gårdsbesøket er gratis og uforpliktende. Fagstoff om økologisk landbruk finnes på blant annet på www.agropub.no og i fagbladet Økologisk landbruk.

Vi ønsker å takke Arne Gillund i Norgro, og løkprodusentene Odd Hveem og Rune Myrseth, for verdifulle innspill til artikkelen.

REFERANSER, LITTERATUR

Agropub 2014, <http://www.agropub.no/id/11128.0>

Jordbruksverket, 2008, Ekonomi – Kalkyler for odling av grønnsaker på fri-land, Jordbruksinformasjon 25-2008 www.jordbruksverket.se

Landbruksdirektoratet, 2014, Produksjon og omsetning av økologiske landbruksvarer, Rapport for 1.halvår 2014

Norsk institutt for landbruksøkonomisk forskning, 2014. Handbok for driftsplanlegging 2014/2015. ■